PROGRAMME D'UN ESSAI

N° 232.

SUR

L'UNITÉ ET SUR L'ACTIVITÉ PROPRE

DE

L'ORGANISME HUMAIN VIVANT

DANS LA SANTÉ ET DANS LA MALADIE;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 28 août 1832, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR JEAN-BAPTISTE-ISIDORE BRÉARD, né à Froberville,

Département de la Seine-Inférieure.

Il y a une sorte de foi dans toutes nos sciences, comme dans la doctrine religieuse. BÉRARD (de Montpellier).

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1832.

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, Doyen.	Messieurs.
Anatomie	CRUVEILHIER, Examinateur.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie	DEYEUX.
Hygiène	DES GENETTES.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN, Examinateur. JULES CLOQUET, Suppléant.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. ANDRAL, President.
Pathologie et thérapeutique générales	BROUSSAIS.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER, Examinateur. BOUILLAUD. CHOMEL.
Clinique chirurgicale	BOYER. DUBOIS. DUPUYTREN. ROUX.
Clinique d'accouchemens	.....

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Baudelocque.	Gerdy.
Bayle.	Gibert, Examinateur.
Blandin.	Hatin.
Bouvier.	Lisfranc, Suppléant.
Briquet.	Martin Solon.
Brongniart.	Piorry.
Cottereau.	Rochoux.
Devergie, Examinateur.	Sandras.
Dubled.	Trousseau.
Dubois.	Velpeau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE

ET

A MA MÈRE.

J.-B. I. BRÉARD.

PROGRAMME D'UN ESSAI

SUR

L'UNITÉ ET SUR L'ACTIVITÉ PROPRE

DE

L'ORGANISME HUMAIN VIVANT

DANS LA SANTÉ ET DANS LA MALADIE.

On méconnaît trop aujourd'hui les forces et l'unité du corps humain vivant. On ne voit dans une fonction qu'un organe agissant, dans une maladie qu'un organe altéré. C'est toujours le mécanisme de l action d'un organe en physiologie, le mécanisme de son altération en pathologie, qu'on veut découvrir. Ne serions-nous donc encore que des mécaniciens en médecine? Écouterons-nous aussi ces géographes du cerveau, qui tracent des départemens aux opérations de l'intelligence? C'est encore le mécanisme de ces opérations qu'ils voudraient surprendre. Croyez-les ; l'avenir le révèlera. L'avenir est l'argument général pour toutes les doctrines du jour.

Cependant toute l'antiquité n'a pas vu la science comme nous;

et aujourd'hui même de savans praticiens, fiers d'observer et de penser avec indépendance, protestent contre nos hypothèses et nos erreurs. Nous avons oublié l'homme à côté de ses lambeaux, la vie à côté du cadavre. C'est l'organisme vivant qui opère dans une fonction et dans une maladie. Toute maladie doit être considérée comme une modification active non physiologique de l'organisme vivant.

Telle est la démonstration que je dois me borner à formuler dans cette thèse. Je la trouve dans l'unité et l'activité propre (spontanéité) de l'organisme vivant, et dans les causes, les phénomènes et le traitement des maladies.

L'unité et la spontanéité du corps humain vivant sont les deux principes fondamentaux de la vraie physiologie et de la vraie pathologie.

PREMIÈRE PARTIE.

L'organisme humain vivant.

Il y a des élémens universels, le celluleux, les vasculaires et le nerveux, qui se montrent associés dans tout le corps humain vivant. Moins général, pénétré par eux, mélangé avec eux, un autre élément, le tégumentaire, appartient comme eux au corps entier, qu'il limite dans l'espace. Les autres élémens sont encore continus avec eux-mêmes et plus locaux; ou bien ils sont divisés d'avec eux-mêmes et dispersés dans l'organisme vivant. Mais ils sont partout pénétrés par les élémens universels, partout liés et confondus avec eux. De plus, les élémens universels les unissent les uns avec les autres et avec l'élément tégumentaire; de sorte qu'une partie vivante appartient à plusieurs parties vivantes, et que plusieurs parties vivantes appartiennent à elle; de sorte que toute partie vivante appartient à l'organisme en-

tier et l'organisme à elle. Aussi dans la série animale et dans l'homme, une partie quelconque est-elle faite pour le tout et le tout fait pour elle, etc ; une modification importante d'un organe décide une modification en harmonie avec elle dans le reste du système vivant. Cette loi d'unité organique, qui commença avec le fluide homogène, premier rudiment de l'être vivant; qui se confirma par la réunion médiane de ses deux moitiés, originairement isolées et convergentes, se soutient dans toute la série des mutations locales et générales d'organisation, qui caractérisent les âges. L'esprit doit embrasser dans la même unité, comme la nature les y embrasse, les solides et les fluides, qui ne se distinguent pas dans la profondeur des parties vivantes. Les fluides sanguin, lymphatique, cellulaire et le nerveux, s'il y en a un, accompagnent partout, quelque loin qu'on les poursuive, les solides du même nom. Le moindre cordon nerveux a ses vaisseaux, son tissu cellulaire et leurs fluides; ses vaisseaux ont leurs nerfs, leurs vaisseaux, leur tissu cellulaire et leurs fluides. De nouvelles divisions ramènent toujours les mêmes divisions à faire; il faut s'arrêter aux molécules vivantes, qu'on ne peut atteindre que par la pensée, qui ne peuvent vivre qu'associées et qui se groupent pour former des systèmes vivans, destinés eux-mêmes à se grouper successivement pour former un système vivant definitif, l'organisme vivant, essentiellement un par la dépendance et l'harmonie organiques de tous ses élémens.

Tous les systèmes élémentaires du corps humain, similaires ou non similaires, mais toujours continus, ou contigus, ou superposés, se correspondent partout en tant que vivans, et sont des modificateurs actifs et passifs les uns des autres. Tout est lié, tout est lien dans la vie; c'est ce qui fonde l'unité physiologique de l'organisme vivant. Dans chaque système élémentaire, dans chaque organe, dans la masse vivante entière, toute molécule vivante exerce divers actes de sensation, de locomotion, de transsubstantiation, d'où résultent par l'association, la dissociation coordonnées de ces actes, les fonctions d'intus-susception, de nutrition, d'élimination, de calorification, d'électrisation, qui sont propres à toute molécule vivante, et prennent un caractère

particulier dans chacune suivant le système élémentaire où elle entre. Outre ces fonctions vitales, communes à toute molécule vivante, il y a des fonctions particulières à des organes spéciaux; elles ne sont en définitive que les actes vitaux élémentaires modifiés dans chaque organe; elles intéressent directement la vie de l'individu organique. Ces fonctions vitales spéciales s'associent, se dissocient, se suppléent, se proportionnent, se modifient, se coordonnent toujours d'après les besoins actuels, pour atteindre, à travers mille obstacles contingens, un but commun, la formation d'un modificateur universel, le sang, sorte d'atmosphère vivante, toujours circulante, au sein de laquelle fonctionne toute molécule vivante. Ces fonctions vitales spéciales supposent les vitales communes, qui ont créé le sang et les organes dans le premier développement de l'être, et qui dès-lors ne supposent pas nécessairement des vitales spéciales. Mais dans l'homme développé les fonctions vitales communes sont étroitement liées aux fonctions vitales spéciales. En effet, le sang, ce grand lien de l'unité vitale, résulte de l'élaboration commune de ces deux ordres de fonctions. D'autres fonctions spéciales mettent l'homme, le propriétaire libre et dépendant de l'organisme vivant, en relation évidente avec les existences extérieures et avec son organisme. Elles supposent les vitales communes et spéciales, qui ne les supposent pas, mais qui en sont puissamment influencées. Une dernière fonction suppose les trois ordres de fonctions précédentes, dont elle est un puissant modificateur; c'est elle qui associe une paire d'organismes vivans pour créer, avec le concours de toutes leurs fonctions, un nouvel organisme. C'est donc une erreur de ne voir dans une fonction qu'une action d'organe : une fonction est le produit des actions conjurées de l'organisme vivant, manifesté par une de ses régions. L'évolution des fonctions, successive comme celle de l'organisme vivant, montre que les fonctions, que les organes prédominent successivement. Mais toutes les actions vitales ont antérieurement préparé l'organisme entier aux modifications universelles qui viennent tour à tour marquer les âges; les changemens s'enchaînent jusqu'à ce que la vie introduise le der-

nier, la mort : car dans la mort naturelle on meurt activement. Comme les âges, les tempéramens spécifient l'homme tout entier. Le sexe ne serait-il spécifié que par la présence d'un organe distinctif? États physique, physiologique, psychologique, tout porte un cachet d'harmonie avec la marque locale du sexe. Dans la durée de l'homme, dans la série animale, l'addition, la soustraction, la modification d'une fonction se coordonnent toujours avec une modification générale de l'être vivant. Tout est donc unité et synergie dans l'évolution temporaire comme dans le jeu actuel des fonctions. En outre, n'y a-t-il pas dans l'homme et les animaux deux vies associées et confondues en une seule, la vie animale et la vie organique, dont la distinction physiologique est plus légitime que la distinction anatomique? La vie animale elle-même ne nous montre-t-elle pas une seule vie dans l'union des vies animales de chaque moitié? Si la symétrie, considérée dans toute la série des animaux, est plutôt, comme l'a fait remarquer M. *Flourens*, un caractère positif que négatif dans la vie organique, celle-ci ne nous offre-t-elle pas encore une seule vie dans l'union de deux moitiés vivantes? Les sympathies sont un autre fait général, qui suppose l'unité physiologique de l'organisme vivant. Combien de fois l'affection d'un organe ne provoque-t-elle pas dans des organes éloignés des affections sympathiques, qui très-souvent provoqueront elles-mêmes des sympathies! Un organe vivant est un foyer vivant qui irradie dans l'organisme ses sensations et ses forces (énergie vitale), et qui concentre sur soi les sensations et les forces de l'organisme. La distinction des *sympathies irritatives*, qui seraient mieux nommées *provocatrices*, et des *sympathies dynamiques*, est d'une importance fondamentale. Il en est de ces deux sortes de sympathies entre la fraction d'organe et l'organe entier, entre la molécule vivante et son système, comme des sympathies entre l'organe et l'organisme. Aussi voyons-nous en physiologie et en pathologie d'une part l'ébranlement de l'organisme entier amener une modification circonscrite, et d'autre part la modification la plus circonscrite amener l'ébranlement de l'organisme.

Une conclusion générale de tout ce qui précède sera confirmée encore par la suite. La voici : c'est l'organisme vivant qui digère par l'estomac, qui agite la masse du sang par l'appareil circulatoire, qui se nourrit par toute molécule vivante, qui transpire par toute sa périphérie cutanée et muqueuse....., qui voit ou regarde par l'œil (seulement pour la part qu'il prend dans cet acte de relation).

On trouve toujours dans l'organisme vivant, avec son unité physiologique, son activité propre, sa spontanéité, qui l'individualise, en tant que vivant, au milieu de l'univers. Aussi a-t-il une température qu'il ne doit qu'à lui. Il augmente ou diminue son action calorifique suivant l'impression actuelle de la chaleur extérieure. Il se crée et se conserve des états électrique, hygrométrique propres..... une constitution physique propre. Il fixe sa station, meut, et équilibre ses parties spontanément, malgré la pesanteur. Il se donne et se maintient une constitution chimique, que les forces chimiques ne peuvent créer, et qu'elles altèrent toujours, aussitôt après la mort. Son état vital est son ouvrage. Il répare plus ou moins parfaitement une partie détruite. Il active ou ralentit ses excrétions dans une région, quand elles sont trop ralenties ou trop activées dans une autre, par quelque influence extérieure qu'il ne peut vaincre. Il saisit dans le milieu extérieur, il reprend dans la profondeur de ses parties, des matériaux qu'il élabore et qu'il vivifie progressivement, avant de se les identifier ; il en sépare les principes nuisibles ou en excès, et les repousse. Il s'anime par une circulation active dans toute sa masse, qui absorbe et exhale autant d'après son affection actuelle que d'après des provocations étrangères. Il agite toutes ses molécules vivantes par un mouvement perpétuel de composition et de décomposition, et fait varier physiologiquement son volume par de fréquens mouvemens d'expansion et de condensation. Le sommeil, la faim, la soif, tous les autres besoins; l'intermittence, l'habitude, l'instinct sont des affections de cet individu organique, qui n'ont leur source que dans ce qui le constitue actif. Ce ne peut être que comme actif qu'il développe, suivant ses affections actuelles, et soutient un nombreux concours d'actions syner-

giques et sympathiques, qui redeviendront indépendantes une fois le but atteint, et qui se coordonneront bien différemment, quand il faudra obéir à d'autres affections. C'est comme actif qu'il enchaîne ses actions actuelles aux actions suivantes, et qu'il les coordonne à travers mille accidens. L'organisme commence sous des conditions déterminées par ses lois naturelles ; et toujours activement et suivant ses lois, il continue à se développer, puis à se dégrader, en se conservant, jusqu'à ce qu'il succombe au milieu d'un dernier effort vital. Pendant ce temps, il a mis successivement ses fonctions en scène, et les a fait prédominer chacune à leur tour ; il a anéanti des fonctions et des organes : il a quelquefois établi des fonctions complémentaires et supplémentaires, sans leur créer des organes spéciaux. Quelle activité universelle dans l'introduction d'une fonction! Après des phases successives, l'organisme vivant entre dans la puberté ; c'est un être nouveau dans sa totalité, qui doit travailler à produire des organismes de son espèce. Il continue à se modifier; il gardera des organes générateurs; mais il ne pourra plus engendrer ; tant la conception, cet acte si local en apparence, suppose des conditions essentielles non-seulement dans des organes, mais dans deux organismes! La mère a conçu ; elle va se transformer incessamment dans tout son individu pendant une période déterminée ; et après la formation et l'expulsion d'un nouvel organisme, elle travaille avec la même activité à reprendre son état physiologique antérieur à celui qu'elle s'est accidentellement donné. N'est-ce pas l'organisme entier qui donne l'impulsion aux mutations physiologiques du tempérament et aux révolutions naturelles du système de ses forces, qui décideront sa durée? Où trouver, en effet, ailleurs que dans des forces propres aux êtres vivans, dans leurs spontanéité, la cause assurément réelle qui imprime dans la même espèce une énergie toujours croissante à l'individu jeune, et une dégradation progressive à l'individu vieux, sous les mêmes influences extérieures?

Il y a donc des forces vitales, qui ne se rencontrent jamais que sur les corps vivans qu'elles spécifient; qui, comme les corps vivans et leurs actions, se développent, susceptibles d'augmentation, de dimi-

nution et de mille altérations, qui se conservent, s'épuisent progressivement et s'éteignent, après une durée variable pour chaque être, suivant sa nature propre, mais toujours caractéristique de l'espèce, malgré des variations éventuelles. Ces forces spéciales, inhérentes aux corps vivans, dont elles constituent la vie, les soustraient pendant un temps limité à l'empire absolu des forces universelles de la matière; elles se subordonnent ces dernières forces incessamment agissantes sur les corps vivans, et en réduisent l'action, quoique indispensable, à un rôle secondaire et simplement auxiliaire dans la production des actes vitaux. Sans doute le corps vivant a, comme le corps sans vie, des dimensions, des formes, des directions, une structure, des mouvemens, une température, une électricité, une coloration... une durée; mais essentiellement différent du corps sans vie, qui les emprunte aux forces communes de la matière, le corps vivant se les donne et les règle d'après les lois d'une activité propre à lui; il doit à une époque transmettre son activité à un support spécial, activement préparé, qui fonctionnera comme lui dans l'univers. L'hérédité est une loi générale, exclusive à la vie, dont elle gouverne tous les phénomènes. La nécessité de cette loi peut seule expliquer la nécessité de la mort naturelle, comme elle explique seule la nécessité de toutes les révolutions naturelles des forces vitales. L'identité est impossible entre ces forces singulières et les forces universelles de la matière; les premières vivifient et organisent, les secondes tuent et désorganisent; les unes sont essentiellement altérables, et se proportionnent aux résistances à vaincre; les autres sont immuables, et asservies à la loi de quantité. Les forces universelles de la matière sont passives, et manifestent une modification nécessairement subordonnée aux influences extérieures; la nature et la quantité de leur réaction peuvent être prédites; les forces vitales sont actives, spontanées, automatiques (expressions synonymes); elles manifestent à l'occasion des influences extérieures une modification qu'elles produisent d'elles-mêmes; elles ont été provoquées, elles n'ont pas été forcées; la nature et la quantité de leur réaction ne peuvent être prédites. Elle n'est point du calorique, cette force vitale

qui dans un organisme vivant développe et soutient spontanément un froid glacial sous un climat brûlant, et une chaleur brûlante sous un climat glacé. Elle n'est point de l'électricité, cette force vitale qui développe et soutient dans un organisme vivant au sein des eaux une électricité qu'elles devraient dissiper. Elle n'est point de la lumière, cette force vitale, qui crée de la lumière pour l'œil, au sein de l'obscurité, et qui rend quelquefois l'œil insensible au sein de la lumière générale. Elle n'est point une force physique, la force vitale qui crée des sons pour l'oreille, en l'absence de tout bruit, et qui la prive d'autres fois de tout son au milieu des bruits les plus violens. L'observation nous montrerait l'organisme vivant et chaque organe vivant toujours maîtres d'agir et de ne pas agir en l'absence comme sous l'action de leurs stimulus. Elle est bien pernicieuse et bien utile à la fois cette spontanéité de l'organisme vivant, lorsqu'à défaut de matériaux étrangers réparateurs, il résorbe et réélabore ses propres élémens, et se soutient et s'épuise à la fois par des assimilations et des éliminations répétées de sa propre substance. C'est dans cette spontanéité des forces vitales qu'on trouverait les racines de l'intermittence et celles de l'habitude, autre loi générale de la vie, qui peut créér des fonctions complémentaires et asservir à ces fonctions, qui peut rendre nécessaires des modificateurs ordinairement indifférens ou même nuisibles, qui fortifie la puissance de résister à la chaleur, au froid et aux besoins, qui peut dispenser en partie de l'exercice de certaines fonctions et de l'usage de certains modificateurs, malgré leur importance, etc... L'hérédité n'est-elle pas encore la spontanéité de l'organisme vivant assujettie à des lois primordiales, qui sont relatives à l'espèce dans l'évolution de l'individu?

L'activité de l'organisme vivant n'est-elle que l'irritabilité, l'excitabilité, cette propriété surtout si célèbre depuis l'invasion de la doctrine dite *physiologique?* D'après cette doctrine, l'irritabilité est la faculté qu'ont tous les tissus de se mouvoir par le contact d'un corps étranger : on la fait résulter de l'arrangement de la matière, et on subordonne les mouvemens des fluides à ceux des solides. Une mo-

dification de l'irritabilité dans le système nerveux vient constituer la sensibilité, la faculté d'avoir conscience des mouvemens excités : les facultés intellectuelles deviennent des modifications de la sensibilité. On rapporte à l'excitation la manifestation de tous les phénomènes auxquels on a de tout temps attaché l'idée de vie. La vie ne serait donc en définitive autre chose que les organes et les tissus excités, c'est-à-dire que tout l'homme physiologique et psychologique se réduirait aux mouvemens passifs de la matière. Nous verrons bientôt que la vie ne résulte pas de l'arrangement de la matière. La vie ne consiste pas davantage dans une suite d'excitations instantanées; elle ne se maintiendrait pas si elle ne se soutenait par elle-même. La coordination de tant d'actions, qui ont un but qu'elles atteignent toujours, malgré la variabilité de tant d'obstacles contingens, condamne une doctrine qui doit invoquer le hasard. La vie, si elle n'était que l'irritabilité *Broussaisienne*, s'éteindrait trop tôt d'après une loi générale de la vie, l'habitude, qui rendrait bien vite insensibles les sens à leurs stimulus, le poumon à l'air, l'estomac aux alimens, le cerveau aux impressions des sens, le cœur et tous les organes au sang... Mais la vie est activité; elle n'est donc pas cette irritabilité *Brownienne* et *Broussaisienne* de la matière nécessairement passive sous l'action d'un stimulus. En bonne physiologie, l'irritabilité n'est que la sensibilité vitale, qui provoque la motilité. Cette sensibilité ou l'irritabilité diffère essentiellement de l'aptitude passive d'un corps sans vie à être forcé d'agir. Cette force est une aptitude active à être provoqué à agir. L'être vivant ressent les influences provocatrices en proportion de l'activité qu'il leur applique ; aussi les effets de l'irritation ne sont-ils pas toujours proportionnés à la nature et à la quantité du stimulus ; aussi sont-ils toujours subordonnés à la disposition actuelle de l'organe irrité. La sensibilité vitale, ou l'irritabilité, et la motilité sont deux forces vitales tellement distinctes, que l'organe irrité reste souvent immobile, tandis que les mouvemens se passent dans un grand nombre de parties éloignées. La motilité d'ailleurs est une force vitale active, qui peut agir primitivement. Les mouvemens du fœtus, les ins-

pirations du nouveau-né sont automatiques, et ne résultent pas de l'irritation. C'est encore le pur automatisme des organes vivans, dirigé suivant des lois primordiales, qui fait que le poussin s'élance sur le grain, ou même qu'il becquète la terre en l'absence du grain. C'est par son automatisme particulier que le cœur se dilate activement pour recevoir le sang, et non parce qu'il l'a reçu. On a vu des cœurs arrachés de l'animal suspendre et recommencer plusieurs fois des mouvemens commencés après l'irritation. Le cœur vidé de son sang continue ses mouvemens de dilatation et de contraction sous le vide de la machine pneumatique. Les mouvemens du cœur et des muscles ont si peu la stimulation du sang pour cause, qu'une certaine soustraction du sang fait entrer ces organes en convulsion. Il y a des maladies qui paraissent consister spécialement dans une mobilité incoërcible spontanée. Les maladies d'ailleurs présentent des séries de mouvemens, dirigés d'après des lois primordiales, qu'on ne peut rapporter au fait instantané d'une sensation spontanée ou provoquée. La sensation provoquée, c'est-à-dire l'irritation, n'est jamais elle-même que provocatrice des mouvemens qui sont propres à la partie irritée : c'est toujours la force motrice, une fois provoquée, qui continue, soutient et dirige ses actes. Dans le muscle qu'on irrite, le stimulus n'a touché qu'un point ; et c'est tout l'organe qui se contracte. C'est donc un rôle tout secondaire que joue l'irritation dans les cas mêmes où elle entre ; et une doctrine basée même sur l'irritabilité active, la sensibilité vitale, serait bien loin de comprendre tous les faits de physiologie et de pathologie. Les actes qui suivent l'irritation sont des actes spéciaux, coordonnés, etc. La lumière n'irrite-t-elle que la rétine? L'air n'irrite-t-il que le poumon? L'aliment n'irrite-t-il que l'estomac? Tant d'actes qui suivront les appétits qui ont précédé sont-ils de l'irritation? Les actes vitaux supposent au moins trois sortes de forces coordonnées, des forces sensitives, des forces motrices et des forces altérantes, qui siégent ensemble dans toute molécule vivante, qui se présentent encore dans tout organe vivant, mais avec des modifications et des prédominances relatives qui sont spé-

ciales et spécifient sa vie. Une dernière remarque sur l'irritabilité, c'est que l'être le plus chétif est aussi l'être le plus sensible aux influences extérieures. Trop faible par lui-même, il faut qu'il s'appuie sur elles; et leurs mutations un peu importantes le bouleversent. L'être robuste, dit *Bérard*, est en quelque sorte isolé de l'univers. Concentré en lui-même, il se suffit : c'est le propre de l'énergie vitale de rendre moins dépendant des influences étrangères.

Les faits s'accumulent pour prouver que la vie n'a pas sa cause dans cet arrangement de la matière qu'on appelle *organisation*. Dans le monde physique même, les forces chimiques ne paraissent pas dériver nécessairement de la forme et de la disposition des molécules; les forces vitales sont primitives comme les forces chimiques. La vie préexiste dans le germe animal, sans aucune forme, sans aucune partie solide : elle y créera les solides et les formes au sein des liquides. Dans le développement de l'être vivant, l'organisation est un acte vital, qui s'ajoute à des actes antérieurs. « Loin d'imposer à la manifestation de la vie certaines conditions d'arrangement de la matière, dit M. le professeur *Andral*, l'observation nous conduit à reconnaître qu'en mille cas divers la vie se révèle à nous non par des formes, mais par des actes. » La pathologie montre des produits morbides qui s'organisent. Des absorptions, des nutritions, des sécrétions ont été les premiers actes vitaux; bientôt du sang se forme, des courans sanguins s'établissent, des canaux les isolent; la masse amorphe continue à perdre son homogénéité, etc.; capable de revêtir presque toutes les textures, elle parcourt spontanément les phases de l'organisation, comme l'embryon animal. L'arrangement moléculaire et les formes des solides résultent donc d'un acte vital universel, inconnu, comme tous les autres, dans sa nature, mais manifesté et spécifié par son produit, comme se manifestent et se spécifient l'hématose par la formation du sang, la digestion par la formation du chyle... Une fois développée, l'organisation se conservera jusqu'à la mort par l'acte vital primitif, qui l'a créée. Cet acte s'associe bien par la suite à beaucoup d'actions vitales qui le supposent et qu'il suppose lui-même;

mais il reste essentiellement l'acte organisateur. L'organisation n'est donc qu'un des modes et des produits de la vie, loin d'en être la cause. C'est par préjugé que les fluides, indifférens à la forme et à l'arrangement moléculaire, ont été considérés comme des élémens sans vie, destinés seulement à stimuler les solides. Cependant, à mesure qu'on descend dans la série animale, on voit diminuer en nombre et en complication les instrumens des actes vitaux. « Vous les verrez disparaître même, continue M. le professeur *Andral*; et cependant il y aura vie. La vie n'est pas moins dans la semence végétale, dans la gouttelette liquide, premier rudiment de l'embryon animal; dans ces parties, cependant, on trouve moins encore que dans le sang des rudimens de ce qu'on appelle organisation. » Les fluides séminal et ovarique doivent être conducteurs de forces vitales en puissance, qui agissent sous des conditions déterminées. Ils doivent être pénétrés de forces vitales ces autres produits de sécrétion si nombreux, qui, malgré leur isolement de tout solide dans l'organisme, peuvent s'organiser. Composés que la vie seule peut former et conserver, comme les solides, les fluides ne peuvent qu'à l'aide de forces vitales propres résister, comme eux, à la putréfaction que doit solliciter incessamment leur constitution physique et chimique. Aussi après la mort, quelquefois auparavant à la suite d'un grand affaiblissement de la vie, voit-on les fluides dissous transsuder, teindre et altérer les tissus. L'observation montre en physiologie que la vitalité est en raison inverse de la solidité, en pathologie que les parties vivantes deviennent plus sensibles et plus motiles par leur ramollissement, moins sensibles et moins motiles au contraire par leur induration : n'en induirait-on pas que les fluides circulans sont les parties les plus vivantes du corps? Le sang surtout, éminemment fluide, promené par tout l'organisme et chargé des matériaux de toute réparation, le sang ne serait-il pas la substance éminemment vivante dans l'organisme? En contact avec toute molécule vivante, est-ce le sang qui agit sur la molécule vivante ou celle-ci qui agit sur lui? ou l'action est-elle réciproque? Quand il est arrêté et isolé dans l'organisme vivant, le

sang s'organise et forme divers produits : en circulation, il reçoit incessamment, comme les solides, des matériaux nouveaux. N'est-il pas assimilateur par lui-même comme toutes les parties vivantes? Passe-t-il soudainement de la mort à la vie, quand il confond son existence avec les solides? Ou bien se vitalise-t-il progressivement en cheminant vers eux? Les solides vivans ont été sang et redeviennent sang. Repassent-ils soudainement de la vie à la mort? Toutefois dans la profondeur des tissus il n'y a plus de séparation entre ce qui est sang et ce qui est solide. Refusera-t-on au sang la vie qu'il porte aux solides? Une partie se mortifie bien plus vite par la soustraction du sang artériel que par la soustraction de l'action nerveuse. Dans le même milieu, le sang artériel se refroidit moins vite que le sang mort qu'on a porté à la même température. Le sang éprouve, comme les solides, des mouvemens spontanés d'expansion et de concentration dans le corps vivant. La fibrine du sang est irritable comme la fibrine musculaire. L'agacement général qui survient à l'époque où le chyle, en s'introduisant dans le sang, doit y introduire des principes irritans, ne prouverait-il pas l'existence de la sensibilité vitale dans ce fluide? Par la seule application de la strychnine sur le sang d'une veine, qui était le seul moyen de communication avec le reste du corps, MM. *Delille* et *Magendie* ont produit instantanément le tétanos; en comprimant la veine entre le cœur et le point d'application, ils faisaient cesser instantanément le tétanos. Le sang de cette veine chargé de la strychnine fut injecté dans les veines d'un autre chien, sans produire le tétanos. La dissolution soudaine de la masse du sang par quelques atomes délétères est un autre fait qui ne résulte ni de mélange ni de l'action chimique. Le venin de la vipère, sans action quand on l'applique sur la substance nerveuse, l'acide prussique et d'autres poisons, produisent instantanément la mort, quelle que soit la manière dont on les met en contact avec le sang : le cœur et tous ses tissus ont perdu leur irritabilité; ils sont dissous et extrêmement putréfiables, comme le sang. En rapprochant cette dernière circonstance, d'une part, de la profonde altération que certaines émotions morales font éprouver au sang

et au système entier des forces; d'autre part, d'une expérience de *Lower*, qui produisit par irritation des contractions musculaires plus fortes et plus durables dans le membre d'une grenouille où le nerf sciatique avait été coupé que dans celui où l'artère crurale avait été liée, n'induirait-on pas que le sang est, comme le système nerveux, un puissant soutien et un rapide communicateur de l'énergie vitale. Ne débilite-t-on pas le système entier des forces en tirant du sang ? Ne le débilite-t-on pas davantage en tirant le sang artériel qu'en tirant le sang veineux ? Il y a dans le sang, comme dans les solides, des différences relatives aux âges, aux tempéramens, aux sexes. La richesse du sang est en rapport avec la fermeté des chairs et la vigueur de l'économie. Dans la santé et la maladie, il y a, entre les mouvemens et les affections des solides, du sang et des autres fluides, une harmonie et une corrélation qui supposent une vie commune. C'est une contradiction de prétendre expliquer la vie par l'admission d'un fluide nerveux, et de refuser la vie aux autres fluides circulans. L'état amorphe et la situation mobile du fluide ne sont-ils pas pour lui ce que l'arrangement moléculaire et la situation définie sont pour le solide vivant ? La vie est-elle plus compréhensible dans l'un que dans l'autre ?

Il n'y a pas lieu de classer les forces vitales et leurs modifications d'après les tissus : des forces sensitives, motrices et altérantes, sont communes à tous. Quelques nombreux et compliqués qu'ils soient, les actes vitaux se réduisent toujours à des actes élémentaires communs aux animaux les plus composés et les plus simples. Malgré la différence des circonstances accessoires, les assimilations, les sécrétions, la génération, les mouvemens involontaires et les mouvemens volontaires, les sensations latentes et les sensations connues, sont chez tout animal les mêmes actes dans leur essence. Avec ses trachées, l'insecte est, comme les classes pourvues de poumons, un animal qui respire. Dans ces classes elles-mêmes, la différence organique des poumons ne change pas l'essence de l'acte respiratoire. Les différences

des organes et des matériaux ne font pas de la digestion un acte différent en lui-même. Sans organe spécial de calorification, tous les êtres vivans se créant une température propre, la transpiration des membranes n'est-elle pas une sécrétion aussi bien que celle des cryptes et des glandes? A la place de glandes, de longs vaisseaux flottans sont les organes sécréteurs chez les insectes. Malgré la même structure, plusieurs régions de la peau et des membranes muqueuses présentent des modifications particulières de sécrétion et de sensibilité. Sans nerfs, sans muscles, le polype, comme les animaux qui ont ces parties, sent avec conscience et se meut avec volonté. On a vu des muscles et des cœurs changés en graisse conserver leurs mouvemens ordinaires. Dans les animaux qui ont des muscles, d'autres parties que les muscles opèrent des mouvemens évidens, même volontaires, tandis que des muscles mêmes n'opèrent que des mouvemens évidens, qui ne sont pas volontaires. Dans les animaux inférieurs, un même système nerveux appartient à la vie animale et à la vie organique. Dans l'homme même, les systèmes nerveux de ces deux vies se confondent. Nerfs de la vie organique physiologiquement, les nerfs diaphragmatique et pneumo-gastrique sont anatomiquement des nerfs de la vie animale. Les nerfs des membres servent aux deux vies. Tout tissu vivant a une sensibilité latente spéciale, qui préside à sa vie propre. La sensibilité avec conscience ne doit pas être une force exclusive au système nerveux, puisque dans toute partie vivante, elle n'est pas constamment proportionnée à la quantité du tissu nerveux qui s'y rend. Les différens modes de sensibilité dans les différens organes, et même dans les différentes régions du même organe, ne s'expliquent pas organiquement avec des nerfs anatomiquement identiques. La sensibilité de conscience suppose dans les parties vivantes qui en jouissent, outre les nerfs et les vaisseaux, une certaine constitution physique. Le cerveau a été trouvé insensible ou moins sensible que les nerfs ; les nerfs ont été trouvés moins sensibles que les parties auxquelles ils se distribuent. Touché sur le vivant, le cœur a été trouvé

quelquefois insensible, d'autres fois extrêmement sensible sous le même stimulus. Les désorganisations des viscères, leurs blessures, sont tantôt douloureuses, tantôt indolentes. Les irritations galvaniques des nerfs viscéraux ne font souvent ressentir aucune douleur; d'autres fois elles occasionent des douleurs analogues à celles qui proviennent ordinairement du viscère auquel ils appartiennent. D'une part, certaines modifications de l'action vitale peuvent accidentellement donner une vive sensibilité à des parties ordinairement insensibles et peut-être sans nerfs. D'autre part, des parties ordinairement très-sensibles peuvent se désorganiser sans produire aucune douleur; elles peuvent perdre et recouvrer leur sensibilité ordinaire. La plupart de ces faits prouvent que la sensibilité de conscience est une faculté adventive dans beaucoup de parties, sans être exclusive à aucune. Outre une sensibilité spéciale, toute partie vivante a encore une sensibilité générale de conscience, puisque toute partie vivante peut faire éprouver les sensations connues de chaleur, de déchirement, de pression.... Ce fait, et tous ceux que j'ai exposés, prouvent que la structure organique ne dit rien sur la nature des actes vitaux, qui ne peut être connue que par l'observation directe. Nous voyons donc que, malgré l'immense variété de l'organisation, tant dans la série animale que dans les individus, les actes vitaux restent essentiellement les mêmes; donc ils résultent de forces primitives, que l'organisation manifeste et ne constitue pas. On n'a jamais pu conclure de la structure d'un tissu à son action, ni de la composition d'un organe à sa fonction. L'association vitale des tissus ne fait-elle pas de chacun d'eux une partie vivante nouvelle? Dans la série animale, un organe de plus ou de moins n'établit pas une simple addition ou soustraction; il fait de l'animal entier un être nouveau.

Si l'organisation n'est que le produit et l'instrument des forces vitales, n'est-ce pas avoir pris la question à rebours que de lui demander le secret des fonctions? Dans les deux règnes vivans, une partie condamnée à une fonction autre que la sienne se modifie activement pour s'approprier à la nouvelle fonction qu'elle adopte. Les

métamorphoses des insectes et des grenouilles prouvent que les parties vivantes sont subordonnées aux fonctions dans leur organisation et faites pour le milieu où vivra l'animal. C'est donc la destination de l'être vivant et des organes vivans qui nous explique l'organisation; c'est elle aussi qui nous explique la succession, la direction, la spécialité, l'association, la dissociation des actions vitales. Seule elle nous révèle qu'un organe a plusieurs fonctions. Combien on compterait de fonctions dans un organe, si on lui attribuait toutes celles auxquelles il prend part! Combien de fonctions spéciales dans l'œil, ce miroir vivant de toutes les affections de l'âme et de l'organisme, malgré sa circonscription si bornée et sa structure définie! Est-ce parce que la glande lacrymale verse des pleurs qu'on est triste? Est-ce parce que le visage est épanoui qu'on est gai? Est-ce seulement parce que l'estomac sécrète des fluides et opère des mouvemens qu'on digère? La parole est-elle tout entière dans les vibrations de la glotte contractée? Chacun de ces organes d'ailleurs n'est-il chargé que de chacune de ces actions? Les appétits en l'absence de leur objet, les instincts mis en exercice avant la formation, avant l'aptitude ou après la destruction de leur organe, ne sont-ils pas eux-mêmes encore des affections actives de l'organisme vivant, qui se traduisent par l'action de quelque partie? Des fonctions normales, comme le flux menstruel, des fonctions complémentaires, comme le flux hémorrhoïdal, ne sont-elles pas des fonctions de l'organisme vivant, qui s'opèrent sans une disposition spéciale dans leur lieu normal de manifestation, et qui peuvent s'opérer anormalement par toutes autres voies? La sécrétion urinaire elle-même ne peut-elle pas se passer de l'existence des reins? N'a-t-on pas vu chez des filles sans organes génito-urinaires les menstrues couler par l'estomac et les urines par les mamelles? D'ailleurs la sécrétion urinaire ne s'équilibre-t-elle pas avec les autres sécrétions? et toutes les sécrétions, solidaires les unes des autres, ne sont-elles pas en corrélation avec les absorptions? Les mêmes sécrétions, les mêmes formations ne peuvent-elles pas s'opérer indifféremment sur toute région de l'organisme vivant, sans

autre instrument que son activité? Tant il faut partout retrouver l'activité propre et l'unité de l'organisme vivant! Est-ce ailleurs que dans cette spontanéité de l'organisme vivant que l'on trouve la cause de l'intermittence physiologique de certaines fonctions, malgré la présence continuelle et l'identité organique de leur appareil? Est-ce ailleurs encore que l'on trouve la cause des mutations incessantes de l'organisation vivante pendant toute la durée de l'être vivant? Est-ce quelque circonstance anatomique qui explique les distributions variables de l'activité propre de l'organisme sur ses régions pendant les différentes périodes d'un jour, pendant les différentes périodes de la vie entière? Les forces constitutionnelles de l'organisme vivant, si importantes à distinguer de ses forces agissantes, ont-elles leur mesure exacte dans les apparences de la constitution organique? Et le tempérament tout entier, et le sexe lui-même, ne sont-ils spécifiés que par l'organisation? Est-ce ailleurs que dans l'unité et l'activité de l'organisme réunies qu'on trouve la cause hyperorganique des synergies et des sympathies, ces chefs-d'œuvre de l'unité vitale? C'est l'unité vitale seule qui peut expliquer la mort de l'organisme entier par l'impression la plus circonscrite, par la concentration comme par la distraction de ses forces. C'est parce que l'organisme n'a perdu que son activité qu'on observe des cadavres auxquels il ne manque qu'elle. Ne voit-on pas vivre encore avec une énergie grande, extraordinaire quelquefois, des individus qui sont organiquement plus cadavres que certains morts? « Au moment de la mort, dit M. *Rullier*, tous les organes existent incontestablement : qu'ont-ils donc perdu pour être si différens de ce qu'ils étaient il n'y a qu'un instant? Les *forces*, qui les ont animés. » Qu'a donc perdu ce barreau aimanté qui n'agite plus l'aiguille aimantée? Les forces magnétiques.

L'influence des lésions organiques accable plutôt l'organicisme qu'elle ne le favorise. Je remarque d'abord que l'état normal de l'organisation, une fois dérangé, ne se rétablirait plus par lui-même, si l'activité de l'organisation n'était que le résultat nécessaire de sa propre constitution, qui est primitivement passive. Et si la matière vivante ne diffé-

rait de la matière sans vie que par l'arrangement, aurait-elle en puissance, comme elle, d'autres actes que des actes chimiques et mécaniques? Maintenant que nous disent les altérations de l'organisation et des fonctions? Si une légère désorganisation subite peut tuer subitement, une énorme désorganisation progressive peut ne produire aucun désordre; donc, si la vie et les fonctions tiennent à l'état organique, elles tiennent encore à d'autres conditions. D'un autre côté, on peut survivre long-temps à l'interruption des plus importantes fonctions: donc la vie ne consiste pas non plus dans un simple jeu des fonctions, qui continuerait après avoir une fois reçu l'impulsion: D'ailleurs, une fois interrompu, ce jeu des fonctions recommencerait-il sans une activité propre à lui, qui lui survive? La vie s'éteint par l'interruption des fonctions; elle dépend donc des fonctions, dont elle est pourtant distincte, comme elle l'est de l'organisation. Or, la lésion des organes peut entraîner la mort bien plus rapidement que ne le ferait la cessation des fonctions; il y a des organes dont la fonction est intermittente, et dont la lésion peut cependant produire une mort soudaine: donc la vie tient à l'intégrité des organes par des rapports autres que l'influence de leur fonction; et cette influence est plus importante. Cette influence n'est pas celle du simple arrangement moléculaire, puisque bien souvent des lésions organiques plus graves que celle qui amènera la mort dans quelques cas n'auront qu'une faible importance. Quelle est donc cette influence des organes vivans, différente du simple arrangement moléculaire et de l'action fonctionnelle, qui ne constituent pas la vie? C'est, et ce ne peut être qu'une influence réciproque entre tous les organes, en tant qu'ils sont vivans; c'est l'influence provocatrice et dynamique, réciproque, qui s'exerce entre tous les organes vivans, suivant leur importance relative dans le système entier du corps vivant. L'analyse nous ramène donc à l'unité active de l'organisme vivant, à une loi énoncée plus haut. La communication des forces vitales fait de chaque organe, 1°. un sens particulier, qui ressent à sa manière les impressions de l'organisme entier, et occasione dans l'organisme des impressions spéciales; 2°. un

foyer d'énergie vitale, qui concentre sur soi l'énergie de l'organisme entier, et irradie sur l'organisme son énergie propre. C'est cette influence hyper-organique et non fonctionnelle, qui, dans la syncope, ranime soudainement l'organisme entier par la seule impression de quelques gouttes d'eau froide. C'est elle qui, dans la première digestion, bien avant la réparation des pertes, relève par la seule impression des alimens ou des boissons, par la seule énergie agissante de l'estomac, les forces dans tout le corps et plus sensiblement dans les organes qui ont été le plus fatigués. C'est elle qui fait que lorsqu'un organe a été puissamment stimulé ou tonifié, et qu'il passe de la stimulation à la sédation, et de la tonification à la débilitation, ce passage produit fréquemment la sédation, la débilitation dans tout le corps vivant. Si des intestins après leur arrachement s'agitent souvent avec plus de vivacité que sur le vivant, et si leur agitation n'est peut-être jamais plus vive qu'au moment même de la mort, c'est qu'ils sont affranchis des sympathies étrangères qui pouvaient affaiblir leur énergie propre. Je ne sais ce que peut être en elle-même cette communication des organes. Je ne parlerai point de forces mobiles, je crains de toucher des hypothèses. Je m'en tiens au fait; c'est une communication des organes, en tant que vivans; je l'appelle *communication vitale*, communication de provocation et d'énergie vitales, communication des forces vitales, dénominations sceptiques qui ne préjugent pas la science.

L'énergie vitale de l'organisme vivant doit n'avoir d'autre siége que lui-même, si aucun organe n'en est le siége spécial. On a fait, il est vrai, du système nerveux un appareil sécréteur et propagateur d'un fluide vital, qui serait la substance des forces. C'est du moins avoir reconnu la réalité des forces vitales, bien qu'on l'associe à une hypothèse qui recule la difficulté sans la résoudre. Personne n'a saisi ce fluide vital, et sa sécrétion suppose une énergie vitale primitive dans l'appareil sécréteur, tant la vie se présente forcément comme fait primitif! Cette propagation d'un fluide vital est-elle mécanique, comme on le suppose encore: la vie, qui est spontanéité, la réprouve. De plus, combien d'êtres vivans n'ont pas de système nerveux! Et pourtant ils ont la vie, et il y a communication vitale entre leurs dif-

férentes parties vivantes. Chez les animaux qui ont un système nerveux, sa destruction n'entraîne pas toujours la mort immédiate de l'individu : il y a, à cet égard, des différences relatives aux classes, aux espèces, aux individus, aux âges, aux sexes...., preuve qu'il ne s'agit pas d'un fait mécanique. Un organe ne meurt point, ou du moins ne meurt pas immédiatement, lorsqu'on isole ses nerfs de leur système, et la fonction n'est pas également intéressée par cette lésion dans tout organe. Les organes des sens et les organes du mouvement volontaire sont ceux dont la fonction est le plus intéressée à l'intégrité du système nerveux et à la continuité de leurs nerfs avec lui. Aussi a-t-on supposé que les centres nerveux étaient les agens du sentiment connu et du mouvement volontaire. Or, le sentiment connu et le mouvement volontaire peuvent persister chez les animaux de toutes les classes après la décapitation. Des enfans nés sans cerveau et sans moelle épinière ont vécu quelque temps et manifesté du sentiment et des mouvemens volontaires. Ces fonctions se sont maintenues chez des adultes malgré de vastes désorganisations, malgré d'énormes compressions du cerveau, quand leur développement lent et progressif a laissé l'activité de l'organisme s'habituer à l'influence de la lésion. La compression la plus forte des nerfs d'un membre, opérée très-lentement, peut ne pas le paralyser, et les fonctions animales d'un membre, arrêtées par la division de son nerf principal, peuvent se rétablir spontanément, soit à l'aide des anastomoses, soit à l'aide d'une cicatrice, qui n'est pas de la substance nerveuse, tant la communication de l'influence nerveuse paraît ici dépendre autant de la continuité que de la nature du tissu ! La section du nerf qui éteint la sensibilité de conscience prouve seulement que pour être capable d'exercer cette fonction, un organe doit entretenir par son nerf une continuité non interrompue avec le cerveau : elle ne dit pas que le cerveau soit l'agent absolu du sentiment connu. De plus, on voit des cas de paralysie, dans lesquels le sentiment et le mouvement se rétablissent de bas en haut : ils condamnent ces théories du sentiment et du mouvement qui invoquent des courans ascendans et des cou-

rans descendans. La section du nerf d'un muscle éteint rapidement mais n'éteint pas instantanément en lui le mouvement volontaire. Des irritations opérées indifféremment sur le nerf isolé, ou sur le muscle lui-même, peuvent d'ailleurs y provoquer des mouvemens involontaires après l'extinction du mouvement volontaire; donc la force motrice est inhérente au muscle qui n'emprunte que la puissance de la soutenir. Les fonctions du cœur, de l'estomac, du poumon, s'éteignent, mais elles ne s'éteignent pas instantanément après la section de leurs nerfs, et elles persistent plus long-temps que ne persiste le mouvement volontaire dans le muscle isolé; donc ces organes, et tous sont dans le même cas, ont à eux et en eux la puissance d'exercer leur fonction; seulement, comme le muscle, ils tirent de leurs rapports avec les centres nerveux la puissance de la soutenir. « Des expériences ont prouvé à *Bérard* qu'il suffit de laisser intacte l'origine de chaque nerf dans la moelle épinière, avec une petite portion de la substance nerveuse qui l'environne, pour que le sentiment connu et le mouvement volontaire se maintiennent incontestablement dans la partie correspondante, quoique avec une grande dégradation. Plus on laisse de substance médullaire autour de l'origine du nerf, plus ces deux fonctions sont durables et énergiques. A mesure que l'on coupe successivement des tranches du cerveau et de la moelle épinière, les extrémités inférieures entrent elles-mêmes dans un état de dégradation progressive. Cette expérience donne le même résultat pour la vie organique; la respiration ne s'arrête que lorsqu'on lèse le pont de *Varole*, ou l'origine du nerf pneumo-gastrique; mais elle se dégrade toujours plus ou moins quand on lèse les parties voisines. La conclusion à tirer de ces faits est celle qu'en a tirée *Bérard*. Toutes les portions des centres nerveux servent à la durée et à l'énergie du sentiment connu, du mouvement volontaire et de toutes ses fonctions; elles sont d'autant plus nécessaires qu'elles sont plus rapprochées de l'origine des nerfs qui se distribuent à l'appareil de la fonction que l'on considère. » La fonction du sentiment connu est, de toutes les fonctions, la plus intéressée à l'intégrité des masses nerveuses centrales et à la conti-

nuité organique avec elles. La fonction la plus intéressée, après elle, est la fonction du mouvement volontaire. Toutes intéressées aussi, les autres fonctions relèvent de moins en moins de cette influence, à mesure qu'elles sont plus végétatives. Mais cette influence dynamique, que les centres nerveux exercent sur toutes les fonctions, est exercée aussi à divers degrés par tous les autres appareils sur toute fonction. Qui douterait que l'estomac, le cœur, le poumon, n'exercent une influence dynamique propre et directe sur les fonctions animales et végétatives? Si cette influence n'était que le résultat de leur sympathie avec les centres nerveux, porterait-elle si souvent des caractères propres et en rapport avec la vitalité spéciale de ces organes? Ce sont les liens et le rapprochement de ces grands foyers vitaux qui font du cœur, de l'estomac, du poumon et du diaphragme, réunis en système, ce communicateur épigastrique de l'énergie vitale si puissant, qui ressent, manifeste et mesure la plupart des affections physiologiques et pathologiques de l'organisme vivant. Combien de fois on s'est abusé à prendre pour un symptôme de gastrite la douleur de l'épigastre, cri de souffrance de l'organisme entier, si fréquent dans presque toutes ses affections! Combien de fois une médication appliquée sur l'épigastre par la peau ou par l'estomac a réussi merveilleusement non parce qu'elle jugulait une gastrite, ou calmait une gastralgie, mais parce qu'elle portait immédiatement sur l'organisme lui-même dans un de ses principaux foyers vitaux! Quel foyer vital n'est-elle pas, *cette région épigastrique in globo*, dans ces cas singuliers où la transposition des sens ne permet plus la correspondance psychologique que par l'épigastre? Quelle énergie vitale peut dériver de l'appareil génital sur l'organisme entier! Le sang, les autres systèmes universels et les membranes, font aussi du corps vivant, comme le système nerveux, un tout unique et vital. Mais le système nerveux est incontestablement, sans l'être exclusivement, le principal instrument, c'est-à-dire la principale condition organique de l'énergie et de la correspondance vitales des organes vivans: telle paraît être sa fonction plus spéciale. Aussi dans la série animale, plus les organes se multiplient

et s'isolent en même temps qu'ils deviennent plus dépendans, plus le système nerveux multiplie et unit les unes aux autres ses divisions. Elles n'ont donc pas un organe, ou elles l'ont partout dans l'organisme vivant, ces forces vitales, qui ne sont pas les conditions organiques dont elles dépendent? La ressemblance physiologique des enfans avec le père, malgré leur ressemblance anatomique avec la mère, est une autre preuve qu'on ne peut confondre l'activité propre de l'organisme vivant avec sa structure.

Il faut donc admettre, indépendamment de toute idée sur leur nature, des forces vitales primitives, qui sont leur cause à elles-mêmes, qui communiquent entre elles dans les organes, qui agissent dans les organes vivans par les organes, qui se révèlent à travers leurs actions par ces actions mêmes, et qui peuvent être atteintes à travers les organes vivans par des influences dirigées sur eux. Il est remarquable que l'acide prussique, qui attaque directement la vie, tue un végétal comme il tue un animal, et que des arrosemens opiacés enlèvent à la sensitive sa sensibilité. Rejettera-t-on ces forces temporaires, dernières données de l'expérience, parce qu'on ne les conçoit pas? A ce titre, il faudrait rejeter toutes nos connaissances; car, dans son état actuel, l'homme est fait pour ne rien concevoir : et la prétention absurde de concevoir les choses a toujours gâté les connaissances humaines.

Nous ne connaissons immédiatement que les phénomènes (l'étymologie est une définition), c'est-à-dire les modifications que reçoit et que se donne notre *moi*, lorsqu'il observe. Jamais nous ne pénétrons jusqu'au fond des existences et des actions qui sont pour nous des x algébriques, dont nous ignorons toujours la valeur absolue, mais dont nous dégageons une expression, qui, sans en être même la représentation absolue, en est nécessairement le signe exact, parce qu'elle est comprise dans les phénomènes; car, si d'une part elle s'y complique toujours de notre nature, qui est modifiée, d'autre part elle y est nécessairement déterminée par la nature de l'objet, qui nous modifie. A travers ses modifications, qui sont passagères et variables, nous distinguons immédiatement notre *moi*, toujours permanent et

immuable au milieu d'elles; donc notre moi est une existence et une existence à lui. Parmi nos modifications, nous en distinguons que notre moi se donne et peut s'ôter; donc notre moi est alors l'être modificateur et l'être modifié, le principe et la fin de son action, la force et l'acte; donc notre moi connaît la réalité de l'un et de l'autre immédiatement, puisqu'il est lui-même l'action tout entière; notre moi ne se donne pas toujours des modifications, et, quand il s'en donne, c'en est tantôt une, tantôt une autre; donc notre moi a des forces différentes à lui : voilà donc en nous des forces à nou, réelles comme nous! Quant aux autres modifications, notre moi ne se les donne plus, il ne peut s'y soustraire, il ne peut se les ôter : donc il n'est plus passif de son action dans ce cas; il est l'être modifié, il n'est plus l'être modificateur : donc il y a des existences extérieures à notre moi, qui ont en elles le principe de l'action, dont il n'a que la fin : donc les existences extérieures ont des forces à elles, par lesquelles elles agissent sur notre moi; voilà donc dans les existences extérieures des forces à elles, réelles comme elles! Notre moi fait effort pour modifier les existences extérieures, comme il fait effort d'autres fois pour se modifier lui-même, et elles changent, car elles ne nous modifient plus comme avant cet acte de notre moi; donc il peut agir sur elles par ses forces : mais souvent les existences extérieures changent autour de notre moi, sans qu'il fasse effort pour les changer; donc elles peuvent agir les unes sur les autres et sur elles-mêmes par leurs forces. Que sont en elles-mêmes les existences? Que sont en elles-mêmes les forces? Nous sommes essentiellement destinés à l'ignorer, puisque nous ne pouvons connaître immédiatement que les phénomènes : nous ne pourrions connaître sur la nature d'une existence quelconque que ce que nous en aurait appris une existence infaillible. Toujours est-il que les existences sont réelles, quelles qu'elles soient : toujours est-il que les forces, qu'elles soient l'existence elle-même active d'une certaine manière, ou bien qu'elles soient des circonstances distinctes de l'existence, mais inhérentes à elle, sont réelles comme cette existence; donc admettre des forces, agir sur des

forces, ce n'est pas admettre des imaginations, ce n'est pas agir sur des chimères; c'est admettre les réalités, c'est agir sur quelque chose de positif.

Continuons et voyons si les forces vitales de l'homme sont distinctes des forces de son moi. Or nous distinguons notre moi par les modifications qu'il se donne, et chacune des existences extérieures par les modifications particulières qu'elle provoque en nous. Un grand nombre d'existences extérieures donnent à notre moi les modifications de résistance, d'agrégation, d'étendue, de mobilité, de couleur, etc.; notre moi se donne les modifications, sensation avec conscience (connaissance, suivant moi), idée, mémoire, passions, liberté, commandement, etc.; donc quelles que soient les *substrata*, les *substances* de notre moi et de ces existences, la substance de notre moi n'est point identique dans sa nature à la substance de ces existences : nous nommons ces existences matérielles; donc notre moi n'est point une existence matérielle. Toutefois, quelle singularité! C'est quelquefois moi qui me parais résister à moi, qui me parais étendu, etc. Mon moi serait-t-il à la fois matériel et non matériel? Bientôt des observations et des comparaisons repétées emportent ma conviction; cette existence matérielle, mon corps, résiste à moi par lui-même et non par moi; mon moi lui-même ne résiste pas à moi; mon moi c'est moi; mon corps est à moi, n'est pas moi; c'est un moyen extérieur, dont je me sers. Je suis donc une double existence dans une seule, un corps et mon moi ou mon âme.

Il n'est pas de mon objet de considérer l'harmonie universelle de toutes les existences, et le but final qu'elles remplissent dans l'immensité de leur ensemble comme dans leurs moindres détails. Elles appartiennent à une autre science que la physiologie, ces considérations qui conduisent nécessairement à l'idée de leurs rapports intentionnels, et de ces rapports à l'intelligence éternelle, toute-puissante et législatrice, qui a conçu et réalisé sur un plan les innombrables existences contingentes qui obéissent. Mais je dois comparer ces existences pour entrer plus avant dans les différences de mon corps et de

mon âme. L'immutabilité constante dans le milieu ambiant tant qu'il ne change pas, et la mutabilité constante dès qu'il change, me signalent une grande classe d'existences matérielles, les corps sans vie. Les autres corps développent avec persévérance un état phénoménal qui change incessamment, mais qui change toujours avec un ordre constant et particulier à chacun d'eux, malgré les changemens variés du milieu ambiant. Cette mutabilité individuelle sans un changement constant et corrélatif du milieu ambiant, ou du moins, s'il y en a un, avec un changement variable qui succède au leur, me signale les corps vivans. Les corps sans vie n'ont donc à eux que les forces du milieu ambiant, les forces communes de l'univers, les forces physiques; ils sont essentiellement passifs. Les corps vivans ont donc des forces isolées et particulières à eux, qui spécifient en eux une manière d'être dont ils sont tellement les propriétaires, qu'ils la transmettent à d'autres existences qui proviennent d'eux, qui parcourent les mêmes phases, qui durent un temps et périssent enfin comme eux; les corps vivans ont donc des forces à eux, des forces vitales, qui régissent en eux les forces générales de l'univers; ils ont une spontanéité, ils sont essentiellement actifs. Mon corps appartient à cette seconde classe, donc il a des forces vitales. Les forces vitales de mon corps et les forces de mon moi seraient-elles les mêmes forces, ou seraient-elles des forces distinctes? Or, mon moi observe que mon corps subit incessamment des mutations comme corps vivant; mon moi observe que parmi ces mutations il provoque et empêche ordinairement les unes, il ne provoque et n'empêche jamais les autres; il ne peut même pas constamment provoquer et empêcher les premières; donc les forces vitales de mon corps n'appartiennent pas à mon moi, bien qu'il ait de l'empire sur elles; donc les forces de mon moi ne sont pas les forces vitales de mon corps. D'ailleurs mon moi connaît que toutes ses actions partent de lui-même; les forces de mon moi, c'est moi en tant qu'agent; les forces vitales de mon corps, c'est mon corps en tant qu'agent: or, mon corps n'est pas moi. Les forces de mon moi sont les diverses forces de connaître, d'affectionner, de com-

mander; car toute la psychologie se ramène à ces trois chefs (la sensation, le sentiment des psychologistes sont synonymes de connaissance); les forces de mon corps sont les différentes forces de sentir, de mouvoir, d'altérer (sentir est pris à tort ordinairement comme synonyme de connaître). Mes forces psychologiques, les forces de mon âme sont donc essentiellement différentes des forces vitales de mon corps. Dès-lors j'ai vu bientôt deux grandes classes d'existences vivantes, les végétaux et les animaux. Les animaux ont des forces psychologiques qui ont de l'empire sur leurs forces vitales, et par ces dernières sur les forces générales de l'univers; les végétaux n'ont que des forces vitales. L'animal dans le carus ne manifeste que les forces vitales, il ne serait plus qu'un végétal, s'il ne conservait encore ses forces psychologiques en puissance; l'animal mort, sans forces psychologiques et sans forces vitales, n'a plus que des forces physiques. Je ne dois pas comparer les forces psychologiques de l'homme à celles des animaux; la distinction des forces vitales et des forces psychologiques de l'homme était mon but, je l'ai atteint. J'ajoute trois remarques qui confirment ma démonstration; on peut observer une ressemblance physiologique et pathologique entre le père et les enfans, sans une ressemblance psychologique; l'action réciproque entre l'âme et le corps commence tantôt dans le corps, tantôt dans l'âme; l'âme connaît immédiatement l'unité de sa substance, tandis qu'elle ne peut décider si les forces vitales du corps, qui font système, sont une même substance; sait-elle elle-même si elles sont une substance?

J'ai donc repoussé la seule attaque physiologico-philosophique qu'on pût diriger contre l'existence individuelle de l'âme humaine. On pouvait, en effet, se demander si les forces vitales et les forces psychologiques n'avaient pas leur principe dans une même substance. Mais on ne conçoit guère en bonne logique le grossier matérialisme qui a prétendu que les forces psychologiques résultent de l'organisation cérébrale. Les forces vitales elles-mêmes ne résultent pas de l'organisation, qui n'est pour nous qu'une manifestation de la vie et qu'une notion. Nous ignorons absolument la nature de l'état réel, qui corres-

pond dans le corps vivant à la notion d'organisation, qu'il provoque en nous; mais nous savons par nos notions mêmes que la vie a précédé cet état inconnu. Quelle qu'elle soit, l'organisation en elle-même est donc un résultat et non une force primitive. Déciderons-nous donc avec plus de droit que cette organisation, passive dans son essence, constitue l'âme et ses forces psychologiques? Pourrons-nous d'ailleurs nous convaincre que la matière organisée, qui se disperse et se remplace incessamment, constitue ce moi humain, qui par essence connaît incessamment l'immuable identité de son existence individuelle? La personnalité est nécessairement hors de l'organisation. Singulière contradiction! Le matérialisme a persiflé le stahlianisme; et pourtant il n'est que le stahlianisme retourné, lorsqu'il attribue lui-même au système nerveux la production des actes vitaux et des actes psychologiques! Le même argument réfute les deux hypothèses. Le principe des actes psychologiques, qui connaît par essence, ne peut opérer sans avoir la connaissance de ses opérations; les actes vitaux, qui s'opèrent sans sa connaissance, sont-ils les siens? Je livre à leur absurdité les explications ajoutées aux hypothèses. La pensée est-elle quelque chose que le cerveau digère ou sécrète, comme l'estomac digère les alimens, comme le rein sécrète l'urine? Les différentes fonctions psychologiques ne sont-elles que des degrés différens de l'excitation cérébrale?.... Deux mots seulement sur une autre explication, qui donne à chaque fonction intellectuelle un organe particulier dans le cerveau. Sans examiner si l'auteur de cette doctrine voulait ou ne voulait pas être matérialiste, sans décider si sa doctrine peut s'allier avec le spiritualisme, sans refuser une existence individuelle à des organes spéciaux au sein d'une masse partout continue et homogène, sans s'armer de l'indivisibilité du moi humain, sans rappeler que l'acte de la volonté précède l'acte organique, et qu'il y a dès-lors un moment où l'âme, autocrate, agit sans autre instrument qu'elle-même, il suffit de remarquer que l'histoire des altérations organiques du cerveau donnerait lieu d'établir d'une part que toute lésion organique d'une partie quelconque du cerveau a pu troubler toute fonction psychologique, d'autre part que toute fonction psychologique a pu se maintenir, malgré

toute lésion organique d'une partie quelconque du cerveau ; il faut en conclure que le moi est présent à tout le cerveau, sans y être quelque part, qu'il se sert de toutes ses parties pour soutenir son action, et qu'il peut se passer de toutes.

Puisque l'homme est constitué par l'association de deux existences différentes, qui ont chacune une activité propre, l'étude de l'organisme vivant doit toucher à leurs rapports réciproques. Mais je n'ai d'autre but que de compléter un aperçu ; je me borne à un énoncé. L'âme est unie au corps vivant comme substance non matérielle ; elle ne lui est pas unie de la manière dont sont unis deux corps. Elle est présente à tout le corps vivant sans y être quelque part, car toute lésion de toute partie vivante a pu troubler l'âme et l'isoler du corps vivant ; et toute lésion de toute partie vivante a pu ne pas isoler l'âme du corps, ne pas même la troubler. Nous ne connaissons de la présence de l'âme au corps vivant que la correspondance et l'harmonie de leurs modifications réciproques. Tantôt c'est l'âme, primitivement modifiée, qui provoque dans l'organisme vivant une modification correspondante à la sienne ; tantôt c'est l'organisme, primitivement modifié, qui provoque l'association de l'âme à sa modification. L'âme peut souvent résister aux plus fortes provocations de l'organisme vivant, et l'organisme peut résister aux plus énergiques provocations de l'âme ; mais de même que l'organisme vivant peut être bouleversé par une passion de l'âme, de même l'âme peut être bouleversée par une passion du corps. La liberté de l'âme, incontestable dans sa source, peut donc être forcée par les influences de l'organisme ; mais l'âme, modificatrice d'elle-même par essence, ne peut-elle pas aussi forcer elle-même sa liberté, pervertir elle-même son activité propre? La nature des modifications de l'âme peut être telle, que la modification correspondante de l'organisme vivant se manifeste plus spécialement sur quelque région et y affecte une expression spéciale. Réciproquement telle peut être la part d'un organe dans une modification de l'organisme vivant, que la modification correspondante de l'âme en prenne une tournure spéciale. Certaines modifications pa-

thologiques et physiologiques de l'organisme vivant impriment un cachet particulier aux modifications psychologiques, comme certaines modifications de l'âme se spécifient une expression à elles dans l'organisme entier. La même modification de l'âme peut provoquer dans le corps vivant des modifications correspondantes très-différentes, suivant la disposition dans laquelle cette influence le surprend. Relativement à l'action du corps sur l'âme, la réciproque est vraie. Les modifications de l'âme portent spécialement sur l'organe le plus susceptible dans l'organisme : toute modification de l'âme peut porter sur tout organe. Si les modifications de l'âme portent souvent une influence spéciale sur la tête, on ne peut pas en conclure qu'on pense par le cerveau : les mêmes modifications de l'âme peuvent porter sur l'estomac. Pense-t-on par l'estomac? Elles porteront sur les articulations du goutteux? Pense-t-il par ses orteils? Les passions portent spécialement leur influence sur le cœur : c'est l'organe qui a le plus de rapports physiologiques avec elles. Dans l'état pathologique, et même dans l'état physiologique, les passions n'atteignent-elles pas tout organe? Ne doit-on pas induire de ces faits que l'âme agit sur le corps entier, et que c'est par l'organisme vivant qu'elle agit plus particulièrement sur cet organe? Voilà donc l'unité de l'organisme vivant révélée aussi dans ses rapports avec les actes psychologiques! Malgré les mutations incessantes de l'organisme vivant sain et malade, l'âme peut toujours, pourvu que ses mutations restent comprises dans certaines limites, lui imprimer une modification qui correspond et convient à sa volonté ; c'est donc par l'effort d'une énergie à elle que l'âme se subordonne l'organisme : d'autres fois l'organisme lésé répond aux provocations de l'âme par d'autres actes que ceux qu'elle commande ; c'est donc aussi avec une énergie à lui que l'organisme correspond avec l'âme. L'énergie de l'âme et l'énergie de l'organisme se soutiennent réciproquement. La même réciprocité existe entre l'énergie de l'âme et celle d'un organe. Il faut à l'organisme un certain état de vitalité pour correspondre avec l'âme. Outre cet état de l'organisme, il faut, pour qu'une de ses par-

ties vivantes corresponde avec l'âme, qu'elle ait elle-même une certaine vitalité, et qu'elle reste comprise dans l'unité organique vivante. La vitalité varie incessamment dans les parties vivantes; c'est pourquoi une partie vivante, qui n'a pas habituellement la faculté de correspondre avec l'âme, peut acquérir temporairement cette faculté, et une partie qui ne la possède pas habituellement peut la perdre et la recouvrer. Le cartilage, auquel on a refusé des nerfs et même la vie, peut entrer accidentellement dans un certain état de vitalité qui lui donne cette faculté : on pourrait en induire que si cette faculté compte l'énergie de la vie au nombre de ses conditions d'existence, elle dépend peut-être autant du mode que de la quantité de vie. Le système nerveux, et surtout la masse cérébrale, principale condition organique de l'unité et de l'énergie de l'organisme vivant, est la principale condition organique de l'énergie, de la perfection et de la durée des fonctions psychologiques, comme il est celle des fonctions physiologiques. Cependant l'intégrité organique et vitale des autres systèmes vivans a sur les fonctions psychologiques comme sur les fonctions physiologiques, outre l'influence fonctionnelle, une autre influence, inégale dans chacun d'eux, qui donne une énergie sympathique ou un caractère singulier aux manifestations de l'âme. Nous avons donc retrouvé dans l'étude de l'homme psychologique l'unité et la spontanéité de l'homme physiologique. La considération de deux systèmes de forces spéciales qui se correspondent est l'aperçu le plus lumineux sur l'union de l'âme et de l'organisme vivant. Ne voyons-nous pas les forces vitales en correspondance avec les forces physiques?

Le cadre de ma partie physiologique sera donc rempli quand j'aurai ajouté une proposition qu'il me reste à établir sur les conditions de la conservation des forces vitales. Leur conservation suppose, comme nous l'avons remarqué, la continuité et l'intégrité organique du corps vivant, l'énergie et la régularité des fonctions; mais elle suppose essentiellement l'existence même et un certain état propre

des forces vitales : elle suppose donc, comme conditions relatives à l'organisme vivant, son unité et son activité propre.

L'unité et la spontanéité de l'organisme vivant doivent être la base de la pathologie, comme elles sont la base de la physiologie. Un malade, dans quelque état qu'il soit, est toujours un homme vivant; le pathologiste s'occupe donc toujours d'un individu organique, actif par lui-même. C'est pourquoi les maladies ne peuvent jamais être que des modifications actives, des affections actives de l'organisme vivant. Je suis fâché d'avoir dans la première partie de mon sujet déjà dépassé les limites ordinaires d'une thèse. La seconde partie, celle que j'affectionne le plus, ne peut maintenant qu'être énoncée dans des propositions, qui seraient presque toutes l'objet d'autant de chapitres.

DEUXIÈME PARTIE.

L'organisme vivant malade.

Causes des maladies.

Toutes les influences capables de modifier l'homme vivant peuvent devenir des causes de maladie. Il y en a deux grandes classes, les influences extérieures et les influences propres à l'homme lui-même. Ces dernières se subdivisent en deux sous-classes, les influences vitales et les influences psychologiques de l'homme.

1°. Les causes ont pour résultat de tuer l'organisme ou d'introduire une modification de l'organisme vivant. J'emploierai indistinctement comme synonymes les dénominations, *modification, affection, diathèse de l'organisme vivant.*

2°. Les causes introduisent une modification vitale de l'organisme

vivant. Je désigne par cette expression une modification de l'organisme vivant, en tant qu'il est de la matière vivante et non pas en tant qu'il est de la matière organisée. Je ne dis pas que l'organisation ne soit pas modifiée; je dis que, quelles que soient les apparences de sa modification, elle est modifiée vitalement. Les causes modifient l'organisme vivant d'après les lois de la vie; elles y introduisent un état vital nouveau.

3°. Les causes introduisent une modification active de l'organisme vivant. Les causes ne sont pas causes en pathologie parce qu'elles ne sont que provocatrices; en ce sens toutes les maladies sont spontanées. Il y a d'ailleurs des maladies sans causes occasionelles, qui n'ont d'autres causes qu'une spontanéité pathologique de l'organisme vivant. La nature de l'affection qu'introduisent les causes, toujours dépendante de leur nature, dépend toujours aussi de la nature de l'affection dans laquelle elles surprennent l'organisme vivant.

4°. Quand elles agissent sur des organismes vivans semblablement disposés, toutes les causes ne peuvent pas produire des affections identiques. Les affections pathologiques ont entre elles des différences bien plus variées dans la modalité que dans la quantité de la vie.

5°. Les causes peuvent introduire des affections simples; le plus souvent elles introduisent des affections composées.

6°. Les causes prouvent que des maladies qui sont différentes pour le localisateur, doivent souvent être au fond des maladies identiques; et, réciproquement, que des maladies identiques pour le localisateur sont souvent au fond des maladies différentes.

Phénomènes pathologiques.

Trois ordres de phénomènes pathologiques : *désordres organiques*, *désordres fonctionnels*, *désordres dynamiques*. Dès-lors les phénomènes pathologiques ne sont-ils pas des phénomènes de l'organisme vivant?

Les causes sont les conditions antérieures de leur existence. Ils doivent avoir des conditions présentes et essentielles de leur existence. Ils révèlent comme la condition présente et essentielle de leur existence :

1°. Une modification de l'organisme vivant;

2°. Une modification vitale de l'organisme vivant ;

3°. Une modification active de l'organisme vivant. L'activité propre de l'organisme vivant pathologiquement modifié donne la raison de l'état latent, de l'intermittence de la maladie. La modification pathologique de l'organisme vivant doit être distinguée de l'état phénoménal qui la manifeste;

4°. Une modification de l'organisme vivant, qui n'est pas identique dans toutes les maladies ;

5°. Une modification de l'organisme vivant simple ou composée ;

6°. Une modification de l'organisme vivant, qui, seule sans doute, peut faire que des maladies identiques pour le localisateur, sont souvent au fond des maladies différentes; et, réciproquement, que des maladies qui sont différentes pour le localisateur sont souvent au fond des maladies identiques.

Les phénomènes pathologiques sont liés entre eux par des rapports réciproques, qui règlent la forme phénoménale de la maladie. Leurs prodromes, leur succession, leur association, leur dissociation, leur coordination, leur durée.... suivent des lois particulières dans chaque maladie : c'est une des sources les plus importantes du diagnostic médical pratique. On l'a trop négligée aujourd'hui, qu'on s'est imaginé que pour savoir où est une maladie, il suffit de savoir quel est l'organe ou quels sont les organes qui souffrent. Ces rapports réciproques des phénomènes, fondés essentiellement sur l'unité et l'activité de l'organisme vivant, révèlent dans la maladie l'existence,

1°. D'une affection de l'organisme vivant;

2°. D'une affection vitale de l'organisme vivant;

3°. D'une affection active de l'organisme vivant;

4°. D'une affection qui n'est pas identique dans toute maladie;

5°. D'une affection simple ou composée ;

6°. D'une affection qui sera jugée bien différemment par celui qui ne tient compte que de l'existence et du nombre des phénomènes, et par celui qui considère de plus les lois de leurs rapports réciproques; souvent ce dernier saisira l'identité là où le localisateur ne voit que la différence, ou bien il affirmera la différence là où le localisateur prononcera l'identité.

Considérés dans leur ensemble, les phénomènes pathologiques suivent encore des lois : ces lois sont les lois générales des organismes vivans.

Les maladies ont un commencement, des périodes, une durée et une fin, comme une fonction, comme un organisme vivant. — Comme un organisme vivant, les maladies changent incessamment pendant toute leur durée, sans cesser d'être elles-mêmes jusqu'à la fin. — Il y a des maladies qui, comme un organisme vivant, reproduisent à une époque de leur durée leur principe générateur, et peuvent par lui continuer leur espèce pathologique dans un autre individu, comme l'individu organique vivant continue son espèce physiologique. — L'unité vitale est la loi de l'organisme vivant malade, comme elle est la loi de l'organisme vivant en santé. — L'organisme vivant a dans la santé une activité physiologique ; il a dans la maladie une activité pathologique. Aussi ne peut-on pas, avec la plupart des hippocratistes, définir constamment la maladie une réaction pathologique de l'organisme vivant. L'organisme réagit-il dans ces maladies où il n'y a pas eu une provocation antérieure? La maladie est donc, comme les fonctions, une action tantôt spontanée, tantôt provoquée de l'organisme vivant; mais elle est une action pathologique. — En pathologie, les influences ne sont que provocatrices, comme en physiologie. — Les synergies, les sympathies, la solidarité, l'intermittence, l'habitude, l'hérédité, sont des lois de l'activité pathologique de l'organisme vivant, comme elles sont des lois de son activité physiologique. — Il y a dans la maladie des variations spontanées dans la distribution de l'énergie vitale de l'organisme vivant, des oscillations spontanées, des exagérations sponta-

nées de ses forces comme il y en a périodiquement dans la santé. —Il y a des conversions spontanées ou provoquées des maladies, comme il y a des conversions physiologiques des tempéramens. —Il y a en pathologie les successions des maladies, comme il y a en physiologie les successions des fonctions et des phases naturelles de l'organisme vivant. —Les âges, les sexes, les tempéramens, les idiosyncrasies, les climats ont leurs organismes vivans, et marquent leurs organismes vivans. Les âges, les sexes, les tempéramens, les idiosyncrasies, les climats ont leurs maladies et marquent leurs maladies. —Il y a des fonctions que l'organisme vivant ne peut plus recommencer une fois leur durée finie; il y a des maladies qu'il n'a qu'une fois, parce qu'il perd la puissance de recommencer leur développement dès qu'il le termine. —Il y a des fonctions que l'organisme vivant ne peut exercer que pendant une période de sa durée; il y a des maladies qu'il n'a pas avant et qu'il n'a plus après une certaine période de sa durée. —Il y a des maladies que l'organisme vivant peut développer dans toutes les périodes de sa durée, comme il y a des fonctions qu'il exerce pendant toute sa durée. —Les prodromes d'une maladie, bien avant que rien ne se passe sur la région qui sera plus particulièrement le théâtre de sa manifestation, et qui en sera le siége pour le localisateur, ne relèvent-ils pas de la loi des instincts, qu'on voit souvent en physiologie entrer en action avant la formation ou l'aptitude de leur organe? D'ailleurs toutes les actions pathologiques ne révèlent-elles pas une sorte d'automatisme pathologique savant, que l'organisme vivant ignore et dirige, comme les actions physiologiques qui entrent dans ses fonctions révèlent son automatisme physiologique? Les maladies n'ont-elles pas aussi leurs appétits? Et les indications ne sont-elles pas comme des appétits pathologiques? — Les maladies suivent tellement les lois de l'organisme vivant, qu'il y a des maladies qui lui servent à titre de fonctions complémentaires ou supplémentaires. Il y a des maladies qui ne sont qu'une dépravation spontanée ou une impuissance de l'activité de l'organisme vivant. —Les actions pathologiques de l'organisme vivant ont un but, comme toutes ses actions

physiologiques. — Comme une fonction, une maladie peut et vient épuiser ou ranimer un organisme vivant. — Dans un grand nombre de maladies, l'organisme vivant développe une série d'actions auxquelles succède le retour de l'état normal, qui paraît en avoir été le but. C'est la *force médicatrice*, qui n'est pas une abstraction, puisqu'elle n'est autre chose que l'organisme vivant, qui emploie dans la maladie, suivant des lois primordiales, son activité à se conserver. Dans un grand nombre de maladies, l'organisme vivant développe une série d'actions auxquelles succède la mort, qui paraît en avoir été le but. C'est la *force destructrice*, qu'on aurait dû proclamer à côté de la force médicatrice; elle n'est autre chose que l'organisme vivant, qui emploie dans la maladie, suivant des lois primordiales, son activité à se détruire. Ces deux grandes lois pathologiques ont leurs racines dans deux grandes lois physiologiques de tout organisme vivant. Tout organisme vivant doit se conserver pendant un temps; tout organisme vivant doit s'altérer progressivement, tandis qu'il se conserve, pour périr après un temps. — La question des *crises* présente une difficulté, dont la solution se trouve encore dans les lois générales des organismes vivans. Les organismes vivans en santé se conservent par des assimilations et des dépurations, tantôt plus, tantôt moins par les unes que par les autres. Pourquoi dans la maladie aussi ne se conserveraient-ils pas plus spécialement tantôt par des assimilations, tantôt par des dépurations? De plus, les organismes vivans opèrent en santé d'autres actes vitaux que les assimilations et les dépurations. N'y aurait-il pas des maladies dans lesquelles ces autres actes prendraient la part la plus spéciale au travail pathologique? — Il y a des affections physiologiques dans lesquelles l'organisme vivant fait varier physiologiquement sa température, sa coloration, son humidité.... Dans des affections pathologiques, l'organisme vivant ne présente-t-il pas pathologiquement les mêmes phénomènes? — N'y a-t-il pas des ramollissemens, des indurations, des hypertrophies, des atrophies physiologiques, comme il y en a de pathologiques? — En pathologie, l'organisme vivant ne dirige-t-il pas une série d'actions pathologiques,

pour refaire ou réparer des parties altérées, comme en physiologie il développe incessamment des actions physiologiques qui réparent les pertes physiologiques? — L'habitude obstinée de former quelque produit pathologique sur quelque région est-elle une loi pathologique sans analogie avec la loi physiologique qui astreint l'organisme vivant à former constamment un produit physiologique sur quelques-unes de ses régions? On voit en pathologie l'organisme vivant manifester ou spécifier plus particulièrement une maladie par un certain résultat pathologique sur une localité d'élection; on voit en physiologie l'organisme vivant manifester ou spécifier une fonction par un certain résultat physiologique sur une région prédestinée par ses lois primordiales. — En physiologie, l'organisme vivant commence souvent une action physiologique dans un organe, pour la finir dans le système entier des organes; et, réciproquement, c'est d'autres fois le système vivant tout entier qui commence une action physiologique pour la finir dans un organe. En pathologie, l'organisme vivant commence une action pathologique, tantôt dans un organe, pour la finir dans le système entier, tantôt dans le système entier, pour la finir dans un organe. *La querelle des localisateurs et des essentialistes* doit s'éclairer de cette double loi des organismes vivans, qui, indépendamment du point de départ, montre toujours une affection physiologique de l'organisme vivant dans l'action physiologique, et une affection pathologique de l'organisme vivant dans l'action pathologique. — On doit distinguer dans une fonction l'affection physiologique active de l'organisme vivant et la forme phénoménale physiologique sous laquelle elle se manifeste. On distingue aussi, dans la maladie, l'affection pathologique active de l'organisme vivant et la forme phénoménale pathologique qui la révèle. — De même qu'en physiologie les mêmes actions physiologiques s'associent pour servir à plusieurs fonctions souvent très-diverses, de même en pathologie, les mêmes actions pathologiques entrent dans plusieurs maladies souvent fort différentes.—En physiologie, les tissus, les organes, en se composant, constituent des parties vivantes nouvelles. Des parties en plus ou en moins dans un organisme vivant en font un orga-

nisme nouveau. Les actions vitales, en se composant, constituent des actions plus générales, des fonctions qui sont des actions nouvelles. En pathologie, on voit les actions pathologiques se composer pour constituer des actions pathologiques plus étendues, qui diffèrent de leurs composantes. On voit encore les diathèses pathologiques se composer pour constituer une diathèse résultante nouvelle. — On voit en physiologie l'organisme vivant opérer plusieurs fonctions physiologiques, qui sont ou causes provocatrices, ou coïncidences, ou complications les unes par rapport aux autres. On voit en pathologie, dans une diathèse composée, l'organisme vivant opérer plusieurs séries d'actions pathologiques particulières à chaque diathèse composante, qui sont entre elles ou causes, ou coïncidences, ou complications. — On voit souvent en pathologie l'organisme vivant faire marcher de front le développement de plusieurs affections pathologiques, comme on le voit en physiologie faire marcher de front le développement de plusieurs fonctions physiologiques. D'autres fois en pathologie l'organisme vivant suspend ou diffère le développement d'une affection pathologique jusqu'à ce qu'il ait terminé le développement d'une autre affection pathologique; en physiologie, on voit aussi l'organisme vivant occupé du travail d'une fonction, se refuser à l'exercice d'une autre fonction.

En comparant plusieurs lois de l'état pathologique avec celles de l'état physiologique, je ne veux pas établir qu'on puisse par le raisonnement déduire la pathologie de la physiologie; prétendre, par exemple, que l'état pathologique est l'état physiologique en plus ou en moins. Non; l'état pathologique diffère essentiellement de l'état physiologique; c'est un état vital spécifique: j'ai voulu seulement faire remarquer que les maladies suivent les lois générales des organismes vivans, et se rapportent dès-lors aux organismes vivans.

Traitement des maladies.

La plupart des influences capables de modifier l'homme vivant peuvent devenir des moyens thérapeutiques, des médicamens. Trois classes de médicamens, qui sont pour eux les mêmes que pour les causes.

1°. Les médicamens agissent en introduisant une modification de l'organisme vivant, qui, considérée sous le point de vue de la thérapeutique, s'appelle une médication. Les médicamens qui ont une action élective plus apparente sur un organe ou un appareil l'ont opérée par l'organisme vivant et à travers l'organisme vivant. J'aurais dû faire une remarque analogue à l'article des causes; mais, encore une fois, c'est un point de détail, et je suis réduit à n'énoncer que des titres de chapitres.

2°. Les médications sont des modifications vitales de l'organisme vivant.

3°. Elles sont des modifications actives de l'organisme vivant. — L'art ne guérit jamais; l'art pose des conditions d'action; l'art provoque des actions; l'organisme vivant opère et guérit. D'une part, il y a des cas, où, sans aucune autre ressource que son activité propre, l'organisme vivant fait seul tous les frais de la guérison. D'autre part, la nature de la médication, toujours dépendante de la nature du médicament, dépend toujours aussi de la nature de l'affection dans laquelle il surprend l'organisme vivant. On pourrait donc dire qu'en un sens les guérisons, comme les maladies, sont spontanées.

4°. Toutes les médications ne sont pas de même nature.

5°. Un médicament peut opérer des médications simples ou composées.

6°. En composant des médicamens, on peut composer des médications. Mais il peut arriver avec certains medicamens que la médication résultante soit une médication neuve, qui ne participe de la nature d'aucune des médications particulières qu'opère isolément chacun des élémens composans.

7°. Les médications peuvent (et cette remarque est applicable en général à l'action du grand nombre des influences) se manifester, malgré leur différence, avec des formes phénoménales semblables, et, réciproquement, malgré leur ressemblance ou leur identité, avec des différences dans les formes phénoménales.

Les médications prouvent :

1° Que les maladies sont des affections vitales et actives de l'organisme vivant;

2°. Que toutes les maladies ne sont pas identiques dans leur nature ;

3°. Que les maladies sont simples ou composées;

4°. Que des maladies identiques peuvent se dissimuler sous des formes phénoménales différentes, et réciproquement, que des maladies différentes peuvent se dissimuler sous des formes phénoménales semblables ;

5°. Que les maladies diffèrent par ailleurs que par le siége apparent et l'état phénoménal de ce siége ;

6°. Que, dans une maladie composée, les affections élémentaires sont ou causes provocatrices, ou coïncidences, ou complications;

7°. Que des symptômes, que l'on peut observer isolés sur toute région, et que l'on peut guérir par une médication appropriée, indépendamment des voies par lesquelles on l'applique, sont des affections élémentaires de l'organisme vivant, et qu'il faut les prendre en considération dans le traitement d'une maladie composée, surtout lorsqu'ils y entrent comme causes provocatrices, ou comme coïncidences ;

8°. Que les maladies qui ont une manifestation élective sur une région n'en sont pas moins toujours des affections de l'organisme vivant ;

9°. Que l'état phénoménal de la maladie est un élément distinct de l'affection pathologique qu'il révèle;

10°. Que c'est l'affection pathologique de l'organisme vivant, bien plus que son état phénoménal, qu'il faut spécialement atteindre dans le traitement d'une maladie ; que l'élément phénoménal lui-même doit souvent aussi être traité ; mais que trop souvent nous sommes réduits à ne pouvoir traiter que lui;

11°. Que les maladies présentent souvent plusieurs indications, et que d'ailleurs les indications changent ordinairement avec les périodes;

qu'il faut appliquer simultanément ou successivement plusieurs médications dans une même maladie ;

12°. Que pour traiter une maladie avec succès, il n'est pas nécessaire heureusement de connaître ni la nature intime de l'affection pathologique de l'organisme vivant, ni celle de la médication appropriée ;

13°. Que la considération des causes est une de celles qui mettent le plus sur la voie du traitement des maladies ; que par conséquent les causes ont la plus grande part dans la détermination de la nature des maladies.

Je termine cette seconde et dernière division de mon travail, en concluant qu'une maladie n'est autre chose qu'un organisme vivant pathologiquement actif, et que si la connaissance approfondie des causes doit être une source des indications thérapeutiques, la connaissance approfondie des actions pathologiques de l'organisme vivant dans chaque maladie doit en être une autre. On doit étudier la maladie et les médications dans elles-mêmes sur le malade. C'est dans toutes les circonstances des causes, des phénomènes et du traitement d'une maladie qu'il faut chercher son caractère ; c'est dans toutes les circonstances phénoménales de l'action des médicamens sur les organismes vivans, sains et malades, qu'il faut chercher le caractère des médications.

Il me conviendrait mal de revendiquer les principes que je viens d'exposer. Ces principes ne sont pas nouveaux ; il y a plus de deux mille ans qu'*Hippocrate* les a professés ; ils ont traversé les siècles passés, plus ou moins bien compris, plus ou moins bien approfondis, plus ou moins purs de l'alliance avec les hypothèses ; ils traverseront aussi les siècles à venir. L'hippocratisme a une gloire qui n'appartient à aucun système de médecine ; c'est qu'il y a eu de l'hippocratisme dans presque toutes les hérésies médicales. Fille du temps, la science médicale ne peut être l'ouvrage particulier d'aucun homme, d'aucun peuple, d'aucun siècle ; elle doit être l'ouvrage commun de tous les médecins, de tous les peuples, de tous les siècles ; elle est, comme

toutes les sciences humaines, le patrimoine de l'espèce humaine; chacun y prend, chacun y ajoute. C'est donc une doctrine bien imposante que cet hippocratisme, qui, toujours basé sur l'observation franche et le raisonnement pur, toujours attaqué et toujours victorieux, se présente toujours debout sur les ruines des systèmes, comme l'oracle séculaire des connaissances médicales départies à l'espèce humaine. Non, l'hippocratisme n'est pas abattu chez nous; j'en appelle au souvenir des *Barthez*, des *Dumas*, des *Bérard*; j'en atteste des professeurs qui leur succèdent dans la même école; j'en atteste les *Cayol*, les *Récamier*..... Un professeur dont la jeunesse se fait oublier par de vastes connaissances et un jugement sévère, dont les écrits présens et les leçons actuelles pourraient devenir une ferme colonne de l'hippocratisme, M. *Andral* un jour sera lui-même hippocratiste. Ne procède-t-il pas en médecine avec la logique médicale d'*Hippocrate?* La plus grande partie du monde médical, qui médite et loue ses écrits, suivra bientôt son exemple. Déjà on observe, comme lui, et on formule l'observation; on secoue le joug d'une doctrine séduisante qui ne se soutient plus. Le monde médical, désenchanté de toutes les illusions de la science, rentrera dans le chemin de la vérité, en marchant sous la bannière de l'hippocratisme, où M. *Andral* aura tracé les mots : *observation et logique.*

FIN.

APHORISMI.

HIPPOCRATES.

Consensus unus, conspiratio una.... omnia abeunt in circuitum, omnia principium et omnia finis.

Si quis subitò victûs rationem immutet, ne quid in corpore ex immutatione innovetur periculum est.

Morbi partìm ex vivendi ratione, partìm etiam ex spiritu quem vivendo trahimus, proveniunt.

Ubi complures uno morbo eâdem tempestate vexantur, in id quod maximè commune est, quoque omnes utimur potissimùm, rejicienda causa est.

Multæ sunt morborum formæ; et multiplex quoque eorum curatio existit.

Curationes morborum naturam ostendunt.

Ad curationem aggredi oportet.... ità ut ad singulas ætates, anni tempora, et naturas et morbos contrariam tùm medicamentorum, tùm victûs rationem adhibeas.

Naturæ morborum medicatrices.

ROEDERER ET WAGLER.

Tanta unius ejusdemque morbi.... interdùm est varietas, quâ non ipse solùm diversas facies induit, sed variè varios afficit.

Non semper eadem aeris, cœlique temperies, eædemque vicissitudines, certi cujusdam generis morbi primordia evolvunt, eamdemque ægritudinis speciem producunt.

Multis morbis epidemicis commune est, ut nati aliquandiù pu-

riori indole ferè sporadicè grassentur, adolescentes verò cum ægrotantium effluviis verum contagium diffundant.

Corpus humanum non omni tempore atque promiscuè pronum est ad suscipiendum aut favendum virus epidemicum aut contagiosum.

Ut plurimùm ferè morbus epidemicus, exuviis quasi depositis, vel ipse sub novâ larvæ specie viget, vel sobolem suî non planè dissimilem relinquit.

STOLL.

Eadem symptomata morbi non omninò idem significant, si non eadem constitutio temporis.

Maximi momenti lex sequitur, ut eidem ad speciem morbo sub differentis febris annuæ dominio non eamdem medicinam facias.

LUDWIC.

Est causa proxima ea in corpore sano per causas remotiores effecta mutatio, quæ ulteriori evolutione præ cæteris efficax est ad dispositionem, ex quâ actiones porrò læduntur, inducendam.

Hæc rarò simplex est, sæpiùs cum morbi ideâ commiscetur; sæpissimè etiam in morbis complicatis ex multis composita deprehenditur.

Cùm unius effectûs plures esse possint causæ; cùm porrò non, nisi causâ sublatâ, tollatur morbus; cùm tandem, sublato morbo, nulli sint ejus effectus, omnium morborum genesin in causis, et effectus in symptomatibus disquirere medico rationali omninò convenit.